

La parturition

Définition : c'est l'expulsion hors des voies génitales femelles du fœtus et des annexes.

Durée : est définie par l'espèce (augmente avec le poids de l'espèce) Variable selon :

- Espèce
- Age de la mère
- Fœtus (jumeaux > fœtus male)
- Race
- Saison, la photopériode
- Rythme alimentaire
- Période d'activité

1- Changements hormonaux:

a- Le rapport P4/ œstrogènes (placenta et/ ou corps jaune)

b- Les prostaglandines (endomètre)

c- Ocytocine (hypophyse)

d- Relaxine (corps jaune, endomètre ou le placenta)

a- Rapport P4/oestr : diminue fortement dans le plasma chez la plus part des espèces ou seulement au niveau du myometre chez la femme. Actions des œstrogènes :

- Diminue le potentiel de repos de la fibre myométriale, donc
- Diminue le seuil d'excitabilité
- Augmente la densité des canaux calciques
- Stimule la synthèse de protéines de la contraction
- Augmente la synthèse de jonctions communicantes

La chute de la progestérone est liée a :

La luteolyse (synthétisée par le corps jaune)

Activation de la 17 α hydrolyse => synthèse des œstrogènes au dépend de la P4

b- Les prostaglandines (PG): les PGf2a sont contracturantes ; elles :

Augmentent la $[Ca^{++}]$ cytosolique => favorise le flux calcique.

Augmentent le tonus de base plus la fréquence des contractions.

Accélèrent la luteolyse (diminue le taux de P4)

Amplifient la sécrétion d'ocytocine plus la sensibilité utérine à l'ocytocine (surproduction des récepteurs)

Participent à la maturation et l'hydratation du col.

c- Ocytocine :

Origine :

1. hypophyse de la mère hypophyse fœtale
2. Placenta

Mécanisme de sécrétion : la dilatation du col induit une décharge d'ocytocine par un reflexe neuroendocrinien (reflexe de Fergusson) Actions :

Augmentent la fréquence plus la durée et l'amplitude des salves de potentiel d'action

Elève le Ca intracellulaire (augmente la capture plus la libération des sites de stockage plus diminue l'expulsion du Ca).

d- Relaxine :

Origine :

- Corps jaune (ratte, femme, ruminants, truie)
- Endomètre (lapine, jument)
- Placenta (cobaye, femme)

Actions :

Relaxe la fibre musculaire lisse utérine

Rôle dans la maturation cervicale par induction de la prolifération épithéliale et stromale (dans la deuxième moitié de la gestation)

Remarque : Dans de nombreuses espèces, les taux de la Relaxine et de son récepteur chutent fortement au moment de la mise bas.

La Relaxine, les œstrogènes et les PG induisent des changements dans le collagène. Le mécanisme de parturition est dépendant de la contraction utérine et la dilatation du col.

Malgré quelques études cliniques montrant une accélération de l'effacement et de la dilatation du col après administration intra cervicale de 2 mg de Relaxine ; il n'y a pas encore, chez la femme, de preuve convaincants d'un rôle de l'hormone dans la maturation cervicale.

2- Déterminisme de la parturition :

Il est d'origine fœtale. L'axe hypothalamo hypophyso-corticosurrenalien du fœtus est à la base du déclenchement de la parturition. (Schéma) Autres actions du cortisol:

Exerce un effet de rétrocontrôle sur l'hypophyse

Amplifie l'effet positif du CRH (corticotrophin releasing hormone) et de la vasopressine sur la sécrétion d'ACTH

Augmente la sensibilité des cellules des corticosurrénales à l'ACTH (induisant la synthèse des récepteurs et en améliorant le couplage)

Diverses interactions médicamenteuses sont possibles pour empêcher ou déclencher la parturition :

En cas d'accouchement prématurée on utilise : B. mimétiques ; P4 ; AINS (dans la synthèse de PG)

Pour déclencher la parturition : ocytociques (col dilate); PG ; œstrogènes ; corticostéroïdes.

3- Les adaptations périnatales :

Des adaptations respiratoires et circulatoires se mettent en place suite à la rupture du cordon :

La respiration induit une augmentation de pression partielle en O_2 => fermeture de la paroi musculaire du canal artériel (sensible à la pression O_2) (vasoconstriction locale).

Le sang passe alors dans les poumons.

Diminution de la pression dans l'oreillette droite plus augmentation dans la gauche (interruption du flux ombilical).

Foramen sensible aux pressions se ferme.

La cortisone induit une stimulation de la fonction de la thyroïde et un rôle thermogène.

Il y a mobilisation du glycogène en réserve dans le foie pour les premiers jours de vie.

Pour les placentas endothéliaux ou épithéliaux-chorial; les IgG maternelles ne passent pas pendant la gestation, le colostrum est donc indispensable pour apporter l'immunité maternelle au jeune. Les IgG sont absorbées dans l'intestin grêle pendant 24 à 36 heures grâce à une augmentation de la perméabilité.